DU SOMMEIL N° 111

20.

ENVISAGÉ

sous le point de vue physiologique.

THÈSE

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE
à la Faculté de Médecine de Montpellier,
le 21 août 1840,

PAR

FRANÇOIS VEILHAN,
de Lamazière-Basse (Corrèze),

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.



MONTPELLIER,
Chez JEAN MARTEL Aîné, imprimeur de la Faculté de médecine,
rue de la Préfecture, 10.
1840.

A la Mémoire de mon Père !..

A MA MÈRE,

A MES SOEURS,

A MES AMIS.

F. VEILHAN.



DU SOMMEIL

ENVISAGÉ

SOUS LE POINT DE VUE PHYSIOLOGIQUE.

Définition.

L'expérience fournit à chacun de nous les moyens de remarquer la différence qui existe entre le repos et la veille ; mais il serait dans l'erreur, celui qui penserait qu'il est très-facile de donner une définition rigoureusement exacte du mot *sommeil*. Cette difficulté trouve son explication dans les idées différentes des auteurs sur sa théorie, sur la diversité de quelques-uns de ses phénomènes principaux. Toutefois, quoique pouvant manquer quelque peu d'exactitude, nous définirons le sommeil : la suspension périodique des sens et des mouvements volontaires, suspension plus ou moins prolongée, pendant laquelle la vie assimilatrice continue ses

fonctions avec plus d'énergie et d'intensité. Nous devons cependant faire observer, que si la plupart des facultés intellectuelles prennent part à l'état hypnologique, il en est d'autres qui n'en ressentent pas l'influence : l'imagination et la mémoire peuvent encore combiner, rappeler quelques perceptions confuses, et cette persévérance de leur part, en l'état de veille, nous conduira dans le vaste champ des songes.

Chez les êtres organisés, tout agit, tout veille, tout dort; par conséquent, nous éprouvons des intermittences d'action et de repos. L'homme diffère essentiellement des végétaux et des animaux, par cela même qu'il jouit du privilége merveilleux d'entretenir des relations raisonnées et plus étendues avec les objets extérieurs; mais, comme eux, il remplit les mêmes fonctions, éprouve les mêmes besoins, et emploie de pareils moyens pour conserver son organisation et sa vie, qui s'exerce d'une manière presque semblable. Cette intermittence de veille et de repos est une règle tracée par la nature, nécessaire, indispensable à nos organes; car ils sentent le besoin d'une réparation après un long exercice. Ceux même dont l'action paraît persévérante, ont aussi leur moment de repos : le cœur nous en fournit un exemple frappant, dans ses mouvements de systole et de diastole; les poumons, dans ceux d'inspiration et d'expiration.

L'histoire du sommeil date des temps les plus reculés ; aussi croyons-nous qu'il n'est pas inutile de rapporter succinctement les fictions auxquelles il a donné lieu. Les anciens le comparaient à la mort, et ils regardaient cette dernière comme un sommeil de fer. Les Grecs en faisaient un dieu, sur l'autel duquel ils brûlaient toujours de l'encens. Ils ont aussi représenté la nuit comme sa compagne : cette déesse était couverte d'un grand voile noir parsemé d'étoiles, et parcourait, placée sur un char d'ébène, l'immense étendue des cieux, n'ayant à sa suite que la volupté et les songes légers. Ovide, dans ses *Métamorphoses*, place son palais près des monts Cimmériens, autour duquel roule le fleuve de l'oubli. Ce rapprochement est très-ingénieux, sans doute ; mais il ne peut justifier l'erreur dans laquelle se sont laissé conduire les anciens, poussés par une trop vive imagination.

Un léger effort de réflexion suffit pour faire voir qu'il ne peut exister de rapports entre la mort et le sommeil, états essentiellement opposés. La mort est la cessation complète, éternelle, des fonctions qui régissent la vie ; elle est le terme inévitable auquel arrivent tous les êtres qui se meuvent sur la terre ; tandis que le sommeil est la réparation des forces épuisées par l'état de veille. Il est le réservoir régénérateur où nous allons puiser l'énergie qui nous manque ; c'est dans son sein que la puis-

sance assimilatrice se montre brillante de force; c'est alors, pour ainsi dire, que nous repliant sur nous-mêmes, nous ne vivons que pour nous, puisque nous cessons toutes nos relations avec les objets du dehors; et certes, la vocation du sommeil est bien belle, quand on pense qu'il n'existe que pour réparer, que c'est dans son silence salutaire que nous retrouvons cette énergie que nous avait enlevée l'état de veille. Là où la vie de relation a terminé sa tâche, le sommeil commence la sienne, qui est toute consacrée à notre conservation; par conséquent, nous pouvons le regarder comme un état essentiellement actif, comme le fondement de la vie.

Sur le besoin du sommeil.

Tous les êtres organisés ressentent la nécessité du sommeil et lui consacrent même un temps considérable de leur existence. Les animaux domestiques s'y livrent sous nos yeux; ceux qui vivent dans l'épaisseur des forêts, dorment au fond de leurs retraites; l'oiseau dort sur la branche, et le poisson gonflant ses vessies natatoires reste suspendu entre deux couches de liquide et goûte un sommeil paisible. Buffon prétend que notre existence commence par le sommeil, puisque le fœtus dort dans le sein de sa mère. Cependant il me semble que la définition seule du mot *sommeil* (repos des organes) est en

opposition avec l'opinion de ce naturaliste ; car il nous paraît naturel que pour que le sommeil ait lieu, une condition est indispensable, celle de la veille.

Le sommeil est pour l'homme un bien des plus précieux; c'est lui qui porte au malheureux l'oubli de ses peines, qui étouffe les cris de l'indigence ; c'est encore lui qui lui rend cette vigueur et ce courage que nécessitent ses occupations.

Le besoin que nous en éprouvons a tant de force sur nous, que la volonté la plus ferme, les chagrins les plus amers, les douleurs quelquefois les plus vives ne sauraient l'écarter de nos paupières ; il commande et nous lui obéissons; nouvelle Circé, il subjugue ceux qui veulent contester son empire. Il est des circonstances où l'image même de la mort ne serait pas assez affreuse pour nous empêcher de nous y livrer, comme le prouve le récit que je vais rapporter : Des voyageurs ayant traversé les montagnes qui séparent la Suède de la Norwège, sentirent, après une grande fatigue et un froid rigoureux, un engourdissement si fort dans leurs membres, qu'ils s'endormirent sur la neige, malgré ce terrible avis d'un docteur médecin qui était avec eux : *Quiconque s'assiéra, s'endormira et ne se réveillera plus*. J'ai lu dans des relations de voyage, que lors du naufrage d'un vaisseau il y eut un matelot qui, après avoir lutté long-temps contre les flots, s'endormit sur une planche qui était son dernier

espoir, et que, poussé par un vent protecteur, il gagna le rivage dans cet état de sommeil. Plusieurs soldats exténués par la fatigue ont en vain essayé de fuir le sommeil; on les a trouvés profondément endormis au poste qu'on leur avait confié. L'histoire rapporte que des malheureux épuisés par de longues insomnies rendirent inutile la rage de leurs bourreaux et dormirent d'un sommeil profond au milieu des plus horribles souffrances; que d'autres avaient trouvé la mort dans la privation du sommeil que l'on écartait de leurs yeux. Nous avons vu tant d'exemples de cette nature, qu'ils nous donnent le courage de répondre par l'affirmative à la demande que l'on avait faite: le sommeil est-il indispensable à la vie? Persée, roi de Macédoine, prisonnier à Rome, mourut parce qu'on l'empêchait de dormir.

Cependant l'on a cité plusieurs cas d'insomnies fort longues, qui, à part les effets désavantageux qu'elles produisirent sur l'économie, n'amenèrent pas l'extinction de la vie. Brutus dormait rarement; Pline l'Ancien ne goûta pas un seul instant de sommeil pendant les trois dernières années de sa vie. Sénèque rapporte qu'une dame romaine resta privée des bienfaits du sommeil pendant un temps si long, que nous avons beaucoup de probabilités pour penser que l'on a quelquefois confondu la somnolence avec la privation complète du sommeil; et par cela même que ces faits nous paraissent empreints d'une

certaine exagération, ils ne peuvent être de nature à nous empêcher de regarder les fonctions hypnologiques comme une condition nécessaire de la vie; nous sommes même en droit de penser qu'elles exercent une double influence sur la vie de nutrition et sur la vie intellectuelle. Zimmermann a observé que les veilles excessives, outre l'agitation du sang à laquelle elles donnent lieu, engendrent des fluxions sanguines vers la tête, des congestions cérébrales, et que ces tristes effets nous prédisposent à l'apoplexie et aux fièvres typhoïdes.

Opinion des anciens sur la cause du sommeil.

Les effets salutaires du sommeil nous sont connus; mais la cause qui lui donne naissance a de tout temps échappé aux investigations des physiologistes : aussi sommes-nous forcé de nous en tenir aux conjectures auxquelles cette recherche délicate a donné lieu. Les partisans du fluide nerveux prétendaient que le corps humain, pour exécuter des mouvements avec aisance, devait posséder une grande quantité de suc nerveux, afin qu'il pût servir aux besoins de la vie de relation qui l'usait insensiblement; et l'épuisement de ce suc a été regardé par eux comme la cause du sommeil qui était destiné à réparer ses pertes. Ils ont encore cru trouver dans l'évaporation des liquides une nouvelle cause du sommeil, et, pour expliquer cette

théorie, ils ont fait ce raisonnement : Pour que les liqueurs courent sans efforts dans les vaisseaux destinés à les contenir, il faut que les fibres de ces conduits soient douées d'une tension assez considérable (elle est même d'une nécessité indispensable à leur cours). Or, cette tension est considérablement diminuée ou totalement anéantie, par cela même que le fluide qui les dilate en les remplissant, s'évapore insensiblement après un long exercice. Cette diminution donne lieu à un affaissement de fibres, les unes sur les autres, par leur propre poids; celles du cerveau, qui sont les moins compactes, se ressentent de cet effet; alors arrive la langueur qui nous oblige à nous reposer; et ils en ont fourni comme preuve le sommeil résultant de la ligature d'une des carotides. D'autres ont prétendu qu'il résultait de l'affaissement du cerveau sur lui-même; et pour corroborer leur opinion, ils ont rapporté l'histoire de cette femme dont le crâne était ouvert et qui ne pouvait dormir qu'après une compression du cerveau. Sans avoir la prétention de réfuter cette dernière opinion, nous pensons que le résultat obtenu est plutôt un état maladif qu'un sommeil bienfaisant. L'absence du cerveau et du cervelet chez quelques animaux qui dorment cependant, nous engage à croire que cette opinion repose sur une base hypothétique. D'autres, et ce sont les humoristes, ont avancé qu'un transport considérable

d'humeurs vers le cerveau dérangeait ses fonctions et déterminait la suspension de ses opérations. Nous ne nous arrêterons pas plus long-temps à des théories semblables, et, sans chercher la cause du sommeil, nous dirons qu'il est une loi fondamentale à laquelle notre existence est assujétie. Virgile a dit : *Felix qui potuit rerum cognoscere causas!* Si nous n'avons pas l'avantage de connaître la cause du sommeil, contentons-nous de celui d'en connaître les effets.

Durée du sommeil.

Pour que le sommeil produise les effets que nous en attendons, il faut qu'il soit pris dans de justes bornes; aussi devrions-nous lui tracer une règle comme aux autres parties du régime. Mais elle impose d'autant plus de difficultés que jamais nous ne la retrouvons la même chez tous les êtres : elle varie suivant l'âge, le sexe, la constitution et l'habitude, et elle est relative au régime et aux occupations. Néanmoins, nous pouvons assurer que si la durée du sommeil ne peut être fixée la même pour tous les individus, elle sera d'autant plus longue que l'on aura cherché d'autant plus à s'en défendre. Le sommeil arrive beaucoup plus facilement chez les enfants, et persiste plus long-temps que chez les adultes et chez les sujets doués d'une grande sensibilité. Les enfants auxquels il faut un chyle parfait

et en rapport avec le besoin qu'ils ont de croître, ne pourraient vivre si leur sommeil n'était proportionné à leur faiblesse; et moins il y aura de temps qu'ils sont venus au monde, plus leur sommeil sera long et salutaire. Mais à mesure qu'ils avancent en âge, qu'ils grandissent et se fortifient, ils consacrent moins de temps à une fonction qui était pour eux indispensable au début de leur carrière. Les vieillards qui ont beaucoup de rapports avec l'enfance, ne connaissent la vie que par quelques caractères; aussi le repos de leurs facultés intellectuelles condamne, pour ainsi dire, leur vie à un sommeil continuel, quoiqu'ils dorment fort peu. Les convalescents dorment fort long-temps, comme si la nature leur faisait pressentir la nécessité d'une avantageuse réparation par une douce exigence. Les femmes dont le tempérament est phlegmatique, celles dont le cœur n'est agité par aucune passion, sont plus disposées à dormir que les hommes, et la durée de leur sommeil est en raison directe de leur propension; elles ont même une grande aptitude à acquérir de l'embonpoint. Les individus dont le tempérament est bilieux ou mélancolique, dorment peu ordinairement et d'un sommeil léger; ceux qui sont adonnés aux plaisirs de la table dorment plus que ceux qui vivent dans la sobriété. Telle quantité qui serait suffisante à un oisif, ne pourrait convenir à celui qui, bravant les rigueurs des saisons, courbe jour-

nellement son corps sous le poids d'un pénible travail. Il est encore difficile de mesurer la quantité de sommeil par le temps qu'on lui a consacré; car il arrive bien souvent que celui qui n'aura dormi que quatre heures, mais d'un sommeil tranquille, sera beaucoup plus délassé que celui qui aura dormi pendant huit heures. En effet, celui qui aura donné un temps aussi long au sommeil, aura été dans une grande agitation pendant une partie de la nuit, et se trouvera dans un état de faiblesse à son réveil. L'empire de l'habitude exerce une influence notable sur la durée du sommeil, comme le prouve d'une manière convaincante la vie d'un grand nombre d'hommes de cabinet, dont le travail intellectuel avait ravi au repos une portion considérable de leur vie, sans que leurs fonctions eussent éprouvé le moindre effet perturbateur. Quelques savants se sont même contentés de quatre heures de sommeil pendant tout le temps de cette existence qu'ils avaient consacrée à des études sérieuses. La cause de cette brièveté pourrait peut-être se trouver dans l'inaction plus ou moins complète des organes qui résulte de l'exercice énergique de la plupart des facultés intellectuelles. Une grande méditation, une réflexion long-temps soutenue nous séparent de ce qui nous environne ; nos yeux sont alors fermés à la lumière, l'ouïe est insensible à ses excitants, nous sommes tout entiers absorbés par cette con-

centration de l'esprit sur l'objet de nos recherches; une partie du cerveau veille, mais elle agit seule : la profonde méditation d'Archimède n'est troublée ni par les chants des vainqueurs, ni par les lamentations des vaincus désespérés.

Il est aussi hors de doute que la volonté exerce une grande influence sur la durée du sommeil ; car une expérience journalière prouve que l'on se réveille à l'heure que l'on avait fixée avant de s'endormir. Cet effet-là est sans doute sous la dépendance de l'éveil d'une ou de plusieurs facultés.

Quelques individus ont une disposition toute particulière au sommeil, et lui consacrent un temps considérable.

Picquer assure que les hommes dont la tête est énorme dorment long-temps et d'un sommeil profond ; ceux dont l'embonpoint est considérable et qui ont un gros ventre, ainsi que ceux dont le poumon est plein d'humeur, ont fourni le sujet d'une remarque semblable (1). Ordinairement l'envie de dormir revient chaque jour à la même heure et dure chaque fois le même espace de temps. J'ai

(1) Barthez explique ce phénomène, en observant que le travail des fonctions de ces parties du corps, s'exécutant avec plus d'efforts, est d'autant plus difficile à soutenir, et que sa chute entraîne dans tout le système des forces qui avaient été exercées, un affaiblissement sympathique qui produit un sommeil profond et durable.

connu une personne dont le caractère était fort singulier, qui ne pouvait résister au besoin de s'endormir que lui faisait ressentir l'arrivée des instants auxquels elle s'y livrait ordinairement. Cette habitude avait pris sur elle tant de force, qu'elle était devenue une nécessité; et si quelque contrariété l'empêchait de s'endormir selon sa coutume, elle devenait d'une humeur insupportable, et un moment après elle n'en ressentait plus le désir, ou dormait d'un sommeil très-agité si elle venait à lui céder. Cet effet se fait sentir aussi chez bien des personnes qui, laissant passer l'heure accoutumée de leurs repas, se trouveraient indisposées si elles les prenaient plus tard.

La suspension périodique des sens et de la locomotion, qui constitue le sommeil, n'arrive pas simultanément. Le passage de la veille au sommeil offre un ordre de phénomènes différents, depuis l'instant où il commence jusqu'à ce qu'il soit arrivé à son dernier degré. Buffon en a fait en peu de mots une brillante description, et je crois utile d'en faire ici la citation :

« Une langueur agréable, s'emparant peu à peu de tous mes sens, appesantit mes membres et suspendit l'activité de mon âme. Je jugeai de son inactivité par la mollesse de mes pensées; mes sensations émoussées arrondissaient tous les objets et ne me présentaient que des images faibles et mal terminées.

Dans cet instant, mes yeux devenus inutiles se fermèrent, et ma tête n'étant plus soutenue par la force des muscles pencha pour trouver un appui sur le gazon. Tout fut effacé, tout disparut; la trace de mes pensées fut interrompue ; je perdis le sentiment de mon existence. Ce sommeil fut profond ; mais je ne sais s'il fut de longue durée, n'ayant point encore l'idée du temps et ne pouvant le mesurer. Mon réveil ne fut qu'une seconde naissance, et je sentis seulement que j'avais cessé d'être (1). »

Lorsque l'état de veille s'est prolongé seize ou dix-huit heures, nous éprouvons le besoin de nous livrer au sommeil; il devient même pour nous une nécessité après de longs travaux physiques ou intellectuels. Alors les sens perdent insensiblement leur énergie ; les muscles, privés des dons de la puissance nerveuse, deviennent des masses inactives, impuissantes ; le domaine intellectuel perd peu à peu de sa richesse, les idées sont incohérentes, et bientôt l'homme n'a plus le sentiment de son existence.

L'attention paraît être la première faculté qui cesse ses opérations. L'imagination et le jugement ont déjà cessé d'exister, que la vigilante mémoire se promène encore sur les objets dont lui avait fait

---

(1) OEuvres de Buffon, tom. xx, pag. 57.

présent l'attention ; mais bientôt aussi elle subit les effets de cet engourdissement auquel elle avait résisté, et si la perception s'exerce encore, ce n'est que d'une manière incomplète ; nous ne sommes plus les garants de ses actions, puisqu'elles ont lieu en dépit de notre volonté.

Les organes des sensations se ferment les uns après les autres ; mais différentes circonstances empêchent d'assigner la durée du temps qui sépare leur repos. L'organe de la vue est le premier qui termine ses fonctions ; il est même forcé le premier à l'inactivité, lorsque l'on pense que l'oreille et lui sont ceux des sens qui sont le plus soumis aux excitants naturels. C'est l'absence d'impressions qui détermine leur repos, et fait ensuite partager sympathiquement leur état à ceux du goût, de l'odorat et du toucher. Cependant l'ouïe ne se soustrait pas toujours aux impressions, aussi peut-elle parfois les transmettre ; mais elles lui arrivent d'une manière si vague, si douteuse, que très-souvent l'on se trompe sur la nature du bruit qu'on entend. Quant à l'organe du goût, il n'offre pas comme ses frères les mêmes rapports ; aussi, comme il est soumis à la volonté, il ne peut l'être au même état, et il serait assez difficile de bien le constater lorsque le sommeil arrive. La même difficulté se présente, si l'on veut faire une juste appréciation de l'odorat dès le début de l'invasion hypnologique. Pourtant l'on a raison de croire,

d'après la sympathie qui existe entre ce sens et le cerveau, qu'il est avec le tact le dernier à s'endormir. Cependant je puis faire remarquer que, dans certaines conditions, comme après une lassitude extrême, l'invasion du sommeil s'annonce avec tant de rapidité, qu'il nous est impossible d'observer la constance de cette succession. Tous en même temps obéissent à la loi commune, tous ressentent les effets d'un sommeil d'autant plus long et salutaire qu'il est plus attendu.

Périodes du sommeil.

L'observation a prouvé qu'il existait trois périodes dans le sommeil :

La première porte le nom de *somnolence :* état caractérisé par une grande aptitude au réveil et par une propension marquée à se reproduire ; c'est un assoupissement peu profond, mais quelquefois pénible et insurmontable.

La seconde est le sommeil complet : cette période est caractérisée par l'impuissance d'agir où se trouvent toutes les fonctions.

La troisième (en latin *evigilatio*) est le passage du sommeil à l'état de veille. Alors les organes recouvrent leur action dans un ordre inverse de celui dans lequel ils l'avaient perdue ; ainsi, quelques associations d'idées arrivent à l'esprit d'abord d'une manière confuse, ensuite plus précises et plus claires ; le

tact, l'odorat, le goût, l'ouïe et la vue deviennent sensibles aux excitants accoutumés; le système locomoteur recouvre la vigueur qu'il avait perdue.

Variétés du sommeil relativement au degré de sa profondeur.

Le sommeil est léger lorsqu'il y a persistance d'une ou de plusieurs fonctions animales, et qu'une faible cicatrisation suffit pour le troubler.

Le sommeil est profond, lorsque l'on est obligé d'avoir recours aux stimulants énergiques pour produire le réveil;

Il s'appelle coma (en grec κωμα), mot qui signifie, comme en français, l'assoupissement dans lequel tombent les personnes atteintes d'affections encéphaliques. Quelques auteurs lui ont donné le nom de *carus*, à cause de sa profondeur. Il est ordinairement le funeste symptôme d'une congestion sanguine ou d'un épanchement dans l'intérieur du crâne; il offre deux variétés. Le *coma vigil*, qui est la première, présente cela de particulier, que le malade ouvre les yeux dès qu'on lui parle, les referme presque sur-le-champ, profère des paroles sans aucun sens, et s'agite comme dans l'état de veille. La seconde variété porte le nom de *coma somnolentum* : celui qui en est affecté répond aux questions qu'on lui adresse, et paraît profondément endormi dès l'instant qu'on l'abandonne à lui seul.

Le sommeil incomplet se nomme *somnambulisme*: c'est une espèce de névrose des fonctions cérébrales, caractérisée par l'aptitude qu'ont les personnes qui en sont affligées, de répéter, pendant leur sommeil, des actes qui leur sont familiers ou qui ont le plus charmé leur imagination. Le réveil détruit le souvenir de ces opérations nocturnes, toujours indépendantes de la réflexion. Ceux qui ont à souffrir d'une semblable incommodité se promènent, exécutent divers mouvements, quoique plongés dans un sommeil profond; et c'est sans doute d'après cette dernière remarque que cette affection a été appelée en latin *noctambulatio*, mot qui désigne fort bien l'action de se promener. Mais l'on concevra facilement que cette définition n'est pas exacte, si l'on pense que les promenades nocturnes sont loin de constituer un état maladif; et dès l'instant où l'on a observé que les somnambules, à part les mouvements qu'ils exécutaient, accomplissaient des actions raisonnables quelquefois même avec plus d'intelligence que dans la veille, l'on a proposé de remplacer le mot de *noctambulatio* par celui de *somnovigil*: cette dernière dénomination paraît, sous tous les points, mériter la préférence. Notre intention n'est pas d'aller à la recherche des causes du *somnovigil*, elle pourrait nous entraîner fort loin, peut-être même nous égarer dans une voie si peu frayée; nous dirons cependant qu'elles dépendent du carac

tère, des tempéraments des individus, et qu'elles sont liées à certaines circonstances de la vie. Quoique le sexe féminin soit rarement atteint de cette affection, il n'est pas sans exemple d'avoir vu des mères léguer à leur fille le triste héritage de cette dangereuse incommodité.

De l'attitude du corps dans le sommeil.

Lorsque l'état de veille s'est prolongé, le corps est appesanti, il est languissant, et il ne peut sortir de l'abattement où il se trouve qu'en se livrant à un repos modéré. L'exercice et les facultés de ses sensations auront bientôt recouvré une plus grande somme d'énergie, si la position dans laquelle nous dormons est propre à favoriser le relâchement des muscles long-temps fatigués. Mais ici encore, pour leur délassement, un concours synergique de leur part est nécessaire; car tous contribuent plus ou moins aux différentes positions que le corps doit garder, leurs efforts doivent se diriger vers un but qui doit être avantageux à tous. Ce travail est assez pénible, lorsque l'on s'aperçoit que ce n'est pas sans quelque peine que l'on vient à bout de faire conserver à un cadavre les attitudes d'un homme endormi. Tantôt c'est sur le dos, tantôt sur le côté droit ou le côté gauche que nous nous couchons; mais la manière la plus avantageuse de se placer pour dormir, consiste à donner la préférence au

côté droit, en ayant la précaution d'avoir le corps médiocrement étendu, la tête élevée et les pieds plus bas que le tronc. Dans cette situation peu gênante, toutes les parties solides sont dans un état favorable, les humeurs circulent, le cœur peut exécuter ses mouvements avec la plus grande facilité. D'après l'avis de quelques physiologistes, ce décubitus favorise le passage des aliments de l'estomac dans le duodénum, et prévient, en outre, la compression que le foie pourrait exercer sur ce viscère important.

La manière de se coucher dépend encore de l'habitude, et il est assez rare que l'on conserve jusqu'au réveil la position que l'on avait choisie avant de s'endormir. Une trop longue durée rend fatigante celle que l'on avait prise, et bien souvent, pendant la nuit, sans en avoir la conscience, on la remplace par une autre plus avantageuse.

Il est très-difficile de dormir debout, et l'on conçoit facilement la gêne qui en résulte pour la colonne vertébrale, gêne de laquelle se ressentent un grand nombre de muscles qui travaillent au maintien de sa rectitude. Cette manière de dormir debout, quoique rare, n'est pas sans exemple; car il existe des cas où des organes de la vie de relation continuent leurs fonctions pendant le sommeil. Quelques individus se sont insensiblement habitués à dormir à cheval, quelquefois même en marchant.

Cette manière étrange et dangereuse avait rencontré beaucoup d'incrédules, et Galien a constaté sur lui-même ce fait dont il doutait : pendant un voyage nocturne, il dormit profondément en parcourant la distance d'un stade ; il fut réveillé par le choc d'une pierre. Un reste de volonté étend donc encore son action sur les muscles sans troubler le sommeil.

Au moment où l'homme va céder au sommeil, les parties de son corps qui ne sont pas soutenues sont fléchies en vertu de leur pesanteur ; les bras s'allongent, deviennent pendants et tombent involontairement ; la main a peine à retenir plus long-temps les objets qu'elle avait saisis. La tête penche tantôt à droite, tantôt à gauche ; elle chancelle et s'incline en avant ou sur les côtés ; enfin, elle choisit un appui convenable et devient immobile. Presque tous les organes des mouvements volontaires se reposent ; ils sont flasques, et dès-lors ils méconnaissent les ordres du cerveau ; ils sont, du reste, incapables d'agir. Mais tous à la fois ne tombent pas dans le relâchement ; la contraction des uns cesse avant celle des autres : ceux de la tête, des régions cervicale et dorsale sont les premiers qui tombent au pouvoir du sommeil. Si le plus grand nombre y prend part, il n'est pas rare que d'autres n'en ressentent pas les effets : tels sont les sphincters, qui sont contractés lorsque les autres sont depuis long-temps dans l'inaction. Cette remarque

a plus souvent lieu chez les enfants au berceau que chez les adultes, à moins que ces derniers ne soient dans une circonstance maladive.

Le muscle de la paupière supérieure est le premier dont le relâchement a lieu; son voile, demi-transparent pendant la veille, est dans l'impossibilité de se mouvoir. Le jeu et l'expression de la physionomie se ressentent de l'état du sommeil; les lèvres s'entr'ouvrent; les mâchoires s'écartent et se rapprochent successivement. L'on a prétendu que ce phénomène suffisait à lui seul pour réfuter victorieusement ceux qui ne voient entre la mort et le sommeil aucune différence.

De l'influence du sommeil sur les fonctions intérieures.

Le repos du corps, la vigueur nouvelle qui en résulte, la fraîcheur des idées, ne sont pas les seuls effets du sommeil; il remplit encore un rôle bien important, et apporte de nouveaux changements à presque toutes les fonctions, même à celles qui semblent ne pas être soumises aux causes extérieures agissant sur notre corps. Modifiant l'état présent, il nous prépare des biens à venir; lorsque les organes de la vie de relation sont, pour ainsi dire, paralysés pendant le sommeil, l'action de ceux de la vie intérieure se continue, et acquiert même une plus grande énergie : le fait suivant confirme cette opinion.

Un homme, âgé de 40 ans et atteint d'une sorte d'imbécillité, séjourna, raconte M. Richerand (1), pendant environ dix-huit mois à l'hôpital Saint-Louis pour le traitement de quelques glandes scrophuleuses. Pendant ce long espace de temps, il restait constamment au lit, dormant les cinq sixièmes de la journée, tourmenté par une faim dévorante et passant à manger ses courts instants de veille. Ses digestions étaient toujours promptes et faciles ; il conservait de l'embonpoint, quoique l'action musculaire fût extrêmement languissante ; le pouls était très-lent et très-faible dans cet individu, qui, pour parler le langage de Bordeu, vivait sous l'empire de l'estomac ; les affections morales étaient bornées au désir des aliments et du repos. Dominé par une paresse presque insurmontable, ce n'était jamais sans de grandes difficultés qu'on parvenait à lui faire prendre le plus léger exercice.

Dans l'état de veille, suivant Buffon, tous les ressorts de la machine animale sont en jeu ; dans le second, il n'y a qu'une partie qui agit pendant le sommeil, et qui fonctionne aussi pendant la veille. Il ajoute ensuite que l'animal qui dort est plus facile à considérer, par cela même qu'il offre moins de complications que l'animal qui veille. Le sommeil suspend les actes de la digestion soumis à l'empire

(1) Nouv. élém. de physiologie.

de la volonté, comme ceux de la mastication et de la déglutition. L'on a remarqué un grand retard dans les évacuations alvines, et une langueur considérable dans le mouvement péristaltique des intestins. Tout porte à croire que, dans cet état, la conversion des aliments en chyle se fait avec une plus grande abondance et d'une manière plus parfaite.

Les pores et les vaisseaux destinés aux usages de l'absorption sont modifiés par le sommeil, et alors ils favorisent l'entrée des miasmes délétères dont l'effet est beaucoup plus à redouter que dans l'état de veille. On sait que les effluves marécageux, qui rendent si malsaine la campagne de Rome, occasionnent presque infailliblement des fièvres intermittentes lorsqu'on y passe la nuit; tandis que les voyageurs qui la traversent sans s'y arrêter n'en ressentent aucune atteinte fâcheuse.

Nous avons fort peu de moyens pour juger de l'action du sommeil sur les sécrétions ; l'influence qu'il exerce ne paraît pas démontrée d'une manière sûre, cependant la sécrétion de la salive est moins considérable dans le sommeil. Nous pourrions chercher la cause de cette diminution dans la soustraction des excitants qui agissent pendant la veille. On est encore dans le doute au sujet des effets que produit le sommeil sur la sécrétion de l'urine, de la bile et des larmes.

Je vais maintenant tàcher de savoir quelle peut ètre l'influence du sommeil sur la chaleur naturelle du corps. Quelques physiologistes lui en ont attribué une bien grande, et Tissot a observé qu'un homme qui s'endort en plein air, quand le thermomètre est à 8 ou 9 degrés au-dessous de 0, y meurt ordinairement, tandis que l'homme qui agit peut supporter une température de 30 degrés. Tout le monde connaît les dangers qu'il y a de céder au sommeil sous l'influence d'un froid rigoureux. Les pertes de calorique soustrait par les corps extérieurs ou par l'air ambiant se réparent beaucoup plus difficilement; la calorification est moindre, et le sang est refroidi : *In somno sanguis refrigeratur*. Ce sentiment d'Hippocrate est devenu celui de plusieurs médecins recommandables ; mais d'autres, attaquant cette opinion, ont prétendu que le sommeil échauffait, et qu'il donnait, en outre, une plus grande énergie à la respiration et à la circulation. Peut-être ces derniers n'ont-ils pas tenu compte des circonstances accessoires, telles que la pesanteur exercée par les tissus laineux dont l'homme couvre son corps pendant le repos. La plénitude ou la vacuité de l'estomac change les phénomènes du sommeil, qui cesse d'être le même dans des circonstances opposées. Il est une chose évidente, que l'homme qui jouit d'une bonne santé est toujours, en dormant, susceptible à l'impression du froid, s'il

n'a soin d'en paralyser les effets par des vêtements plus chauds : *Cùm somnus invaserit, corpus frigescit.*

La circulation du sang est ralentie par le sommeil, et si sa vitesse est moindre, sa force devient plus considérable ; si les contractions du cœur se succèdent avec moins de rapidité, d'un autre côté, elles se font avec une plus grande énergie. L'observation de M. Double tendrait à prouver que le pouls est petit, rare, dans les premiers moments du sommeil ; que peu à peu il prend un développement assez marqué, et qu'il devient d'autant plus fort que l'homme est plus près de se réveiller. Galien n'était pas tout-à-fait d'accord avec M. Double, car il prétendait que pendant le sommeil le mouvement de systole l'emporte sur celui de diastole. Quelques physiologistes ont noté la différence qui existe entre le nombre des pulsations de l'artère radiale pendant le sommeil et pendant la veille. Hamberger a fait un calcul qui pourrait apporter quelque jour sur ce sujet. On compta au pouls d'un enfant de 8 ans 100 pulsations pendant la veille et 11 de moins pendant le sommeil ; au pouls d'un enfant de 11 ans, 80 pulsations pendant le sommeil et 90 durant la veille ; enfin, le pouls d'un enfant de 14 ans exploré, dans les deux états, présenta une différence semblable. Cette observation mathématique rend beaucoup plus valide l'opinion de Haller, de Barthez, de Dumas, qui prétendaient que le sommeil enlève à

la circulation une partie de sa vigueur. Mais quelques médecins se sont ralliés pour combattre cette opinion, et sous cette bannière hostile on rencontrait Morgagni et Langrishius. Une lutte scientifique s'engagea entre ces illustres rivaux : l'honneur de la victoire fut partagé entre Dumas et Barthez. Beaucoup de physiologistes l'avaient déjà présagé, d'après là constance de cette observation : le pouls est, en général, plus fréquent et plus vite vers le déclin du jour qu'il ne l'est vers le matin. Et à quelle cause peut-on attribuer cette diminution de vélocité et de fréquence, si ce n'est à l'influence que le sommeil a exercée sur elles? *Pulsus in somno parvi, languidi, rari*, disait Galien. *Motus arteriàrum, venarumque et cordis (in somno)*, disait Boërhaave, *fit fortior, lentior, æquabilior, idque per gradus diversos augendo, prout augetur somnus.* Ces remarques servent toutes à prouver que le sommeil modifie l'activité de la circulation.

Les physiologistes ne sont pas d'accord sur l'influence que le sommeil exerce sur la transpiration. Les uns prétendent qu'elle est considérablement augmentée pendant cet état, et qu'alors elle a beaucoup de ressemblance avec la sueur ; les autres ont soutenu que cette augmentation n'était qu'apparente. Sanctorius a fait de longues recherches pour déterminer la quantité de sueur qui est exhalée pendant le sommeil ; elles l'ont conduit à assurer

que la transpiration qui a lieu pendant le sommeil est le double de celle de la veille. Keil présumait que la transpiration insensible était diminuée.

Les physiologistes modernes ont écrit que la transpiration insensible était moins considérable pendant le sommeil que durant la veille. Cette opinion a eu beaucoup de partisans, et l'on doit le trouver tout naturel lorsque l'on pense que la distension de la peau ne peut pas donner à cet organe l'énergie nécessaire à l'exhalation des fluides formés au-dedans, et qu'il ne peut pas résister à l'absorption des matières appliquées au-dehors.

Aux approches du sommeil, la respiration jouit d'une force et d'une fréquence plus considérables, mais elle est bientôt moins précipitée et bien plus étendue ; elle paraît lente, courte, difficile, imparfaite dans le sommeil comateux. Mais, revêtue de ces caractères, elle est souvent stertoreuse ; on peut dès-lors facilement s'expliquer (comme Barthez l'a remarqué) pourquoi les personnes qui sont atteintes d'hydrothorax, ou de toute autre maladie nuisant aux organes pulmonaires, se réveillent en sursaut quelques instants après qu'elles commençaient de dormir, et se plaignent d'éprouver une anxiété extrême. Le poumon étant alors moins développé et moins agité, le sang et les humeurs (dit ce célèbre physiologiste) s'accumulent davantage sur ce viscère, où leur congestion est perpé-

tuelle. La compression due à ce surcroît d'engouement, et l'action déprimante qu'a le sommeil sur les puissances respiratoires, produisent dès-lors une dyspnée qui peut s'aggraver au point d'éveiller brusquement le malade en le menaçant de suffocation (1).

Les mouvements de dilatation de la poitrine sont plus étendus durant le sommeil que pendant la veille; cependant ils sont si doux, si délicats, dans un sommeil profond, qu'ils deviennent imperceptibles. Les animaux dormeurs qui passent plusieurs mois de l'hiver engourdis par le sommeil, semblent à peine respirer.

De l'influence du sommeil sur la digestion.

La disposition et la tendance des forces vitales reçoivent une grande modification de la part du sommeil; leur action n'est plus la même, et leur direction cesse d'être celle de la veille. Les phénomènes de la nutrition se ressentent du mouvement imprimé à la force assimilatrice qui existe dans toute sa plénitude, et opère alors dans toute sa vigueur. Pendant la fonction hypnologique, les mouvements n'ont pas lieu dans l'ordre qu'ils observent la veille, puisque cette dernière les porte du dedans au-dehors, tandis que le sommeil les

---

(1) Barthez, Eléments de la science de l'homme, tom. II.

dirige de la circonférence au centre : *Motus in somno intrò vergunt.* Si une direction semblable favorise l'entrée des miasmes contagieux, elle facilite le travail des viscères, que le repos des autres parties rend beaucoup plus soutenu. *Somnus labor visceribus*, tel est le sentiment du Père de la médecine, qui prétendait que les aliments les plus rebelles à l'activité de l'estomac étaient digérés avec facilité pendant le sommeil. Galien partageait cet avis, et était conséquent avec lui-même, lorsqu'il prescrivait aux personnes affaiblies de prendre le soir des aliments plus forts et plus nourrissants que ceux du reste de la journée. Hippocrate (1) invite à se nourrir plus abondamment dans les saisons où le sommeil est le plus long.

L'opinion des physiologistes n'est pas la même sur les changements que le sommeil imprime à la digestion. Selon les uns, elle est favorisée par cet état; selon les autres, elle est considérablement troublée. Ceux qui avancent que le sommeil est utile à cette importante fonction, s'appuient sur quelques faits historiques, qui rapportent que les peuples sauvages s'endorment le plus souvent dès qu'ils ont pris leur nourriture ; et ils ont pensé que

---

(1) *Hyeme et vere, ventres naturâ calidissimi, et somni longissimi; quapropter id eis temporibus alimenta pura exhibenda sunt.* Aph. 15, sect. 2.

leur sentiment était invincible, par cela même que les anciens se servaient d'un lit pour prendre leur repas, et que la sieste est encore en usage dans certaines contrées méridionales. Les autres, de l'avis opposé, soutiennent que la digestion est plus laborieuse chez ceux qui sommeillent, qu'elle ne l'est chez les personnes qui sont dans l'état de veille : et ils s'appuient sur l'habitude adoptée parmi nous de déjeûner quelques heures après le réveil, et de se coucher long-temps après le repas du soir. Historien, je ne fais que rapporter ce que j'ai lu, sans me prononcer ni pour l'une ni pour l'autre de ces opinions diamétralement opposées. Tout ce que je puis penser et dire, c'est que la question ne sera résolue d'une manière absolue, que lorsque l'on aura tenu compte des tempéraments, de l'âge, des individus, de la nourriture qu'ils prennent et des habitudes qu'ils contractent.

Méridienne.

On appelle *méridienne*, le repos que prennent quelques personnes après dîner. Une forte volonté ne pourrait quelquefois résister à cette inclination constante qui les y convie et qui les trompe rarement. Aux uns elle est nuisible, aux autres elle est favorable : dans cette dernière classe sont rangés les vieillards, les mélancoliques, ceux qui tendent à l'hectisie et ceux qui sont en convalescence. Les

phlegmatiques, quoique jouissant de leur santé ordinaire, ont si peu de ressort, se trouvent dans une si grande apathie, que le sommeil est obligé de venir au secours d'une digestion paresseuse. La même nécessité se fait impérieusement sentir aux gens de lettres, parce que la perte prodigieuse d'esprits animaux qu'engendre leur travail intellectuel a tellement épuisé l'énergie de leurs organes digestifs, que, sans une concentration de forces, leurs fonctions ne pourraient s'exécuter librement.

L'habitude que se sont créée quelques personnes de se coucher après leur repas, exerce sur elles un si grand empire, qu'elles ne pourraient, sans altérer leur santé, la méconnaître un instant. J'ai entendu raconter à un homme très-recommandable, qu'un personnage distingué ne pouvait s'empêcher de dormir après ses repas. Cette vieille habitude lui fournit bien souvent l'occasion de s'en plaindre pour sa vie privée ; car il ne pouvait accepter aucune invitation à dîner, s'il n'avait la certitude de trouver, au sortir de table, un lit tout disposé à le recevoir.

De tous les hommes, ceux qui ont le moins de tendance à la méridienne et à qui elle serait contraire, sont les bilieux et les sanguins. L'exercice leur convient beaucoup mieux et facilite leur digestion. S'il est des circonstances qui la rendent nuisible à certains individus, il s'en trouve pour lesquels elle est nécessaire sans exception : de ce nombre

sont ceux dont le sommeil de la nuit a été ou trop court ou trop agité, ou qui, placés dans une atmosphère brûlante, sont si languissants qu'ils sont forcés de consacrer au sommeil un temps qu'ils ne peuvent destiner à leurs occupations. Par cela même que la méridienne produit d'heureux résultats à certains tempéraments, il ne faut pas croire qu'elle continuât ses bienfaits si elle n'était renfermée dans des bornes convenables. L'espace de temps qu'on doit lui assigner varie selon la facilité avec laquelle les aliments se décomposent; mais on peut dire, en règle générale, qu'une heure peut être suffisante. Il ne faut pas aussi négliger la position dans laquelle il faut la faire, et on doit avoir la précaution de se débarrasser de tous les liens qui pourraient gêner la circulation du sang dans quelque partie du corps : cette omission pourrait donner lieu aux graves accidents que l'on a eu plusieurs fois à déplorer. Je voudrais qu'il fût possible de pouvoir fixer le lieu dans lequel on doit la faire ; mais malheureusement la condition des fortunes en a voulu autrement : aussi voit-on bien souvent des journaliers harassés de fatigue dormir en plein champ, et prendre des coups de soleil, ou être atteints de fièvres inflammatoires sur un sol déjà arrosé de leur sueur.

Circonstances favorables au sommeil.

Une loi fondamentale a soumis la vie des animaux à deux manières d'être : la veille et le sommeil ; mais les causes de ce dernier état sont si difficiles à découvrir, qu'il est appelé par quelques-unes qui semblent être en contradiction avec d'autres : les émulsions rafraîchissantes, le vin et l'opium le produisent également. Pourtant l'expérience de tous les jours nous apprend qu'il est des circonstances qui rendent le besoin du sommeil beaucoup plus pressant et plus salutaire, circonstances qui mettent en jeu cette loi inconnue.

La première, la plus naturelle, est l'exercice ; il corrobore l'économie ; il fait naître la lassitude, qui à son tour appelle le sommeil. Mais, hâtons-nous de le dire, la fonction hypnologique, pour être salutaire, réclame un état moyen entre la fatigue et l'excès d'excitation. Les hommes exténués par de longues veilles, épuisés par de pénibles travaux, invoquent en vain le sommeil ; ils souffrent les maux de Tantale ; et si plus tard ils viennent à le goûter, cet avantage ne leur arrive qu'après le recouvrement d'une partie des forces qu'ils avaient perdues : alors seulement ils ressentent les bienfaits de ce remède précieux qui dompte la fatigue.

Une lassitude modérée, la présence des aliments

dans l'estomac, le travail de la digestion, sont autant de causes qui invitent au sommeil. Beaucoup de gens ne se contentent pas de les regarder comme favorables à cet état; ils vont jusqu'à leur attribuer l'importance de l'indispensabilité. La plénitude de l'estomac joue un grand rôle, puisqu'elle force beaucoup de personnes à se livrer au repos immédiatement après leur repas. Beaucoup d'animaux dorment après qu'ils ont satisfait leur faim. Le tigre, rassasié du sang qu'il a sucé avec avidité, s'endort sur sa proie; le serpent, engourdi après ses étranges repas, incapable de fuir, reste sans défense exposé aux flèches des Nègres. Cet assoupissement dure tout le temps que la période stomacale se continue, mais il n'étend pas son influence au-delà.

Les causes qui sont propres à déterminer le phénomène vital dont je m'occupe, sont très-nombreuses; mais deux principalement jouissent d'une influence particulière : je veux parler du silence et de l'obscurité. En effet, ces deux états tendent à soustraire à l'ouie et à l'œil leurs excitants naturels. Dès-lors, ces sens ne sont plus susceptibles aux impressions qu'ils éprouvaient pendant la veille, ils s'endorment, et bientôt les autres, en vertu de la sympathie qui les unit si étroitement, prennent part à ce repos commun; leur excitabilité émoussée rend impossible leur réaction sur les objets extérieurs; il en résulte une sorte d'ennui pour le

cerveau, qui, privé de sensations, tombe dans l'assoupissement. Comme la température, suivant son degré, favorise ou écarte le sommeil, de même le son, suivant son intensité ou sa modulation, produit des effets analogues. Mais ici un fait curieux se présente : quoique l'intensité du son soit très-puissante pour chasser le sommeil, son influence est singulièrement modifiée par l'habitude, et devient presque nulle. Des canonniers ont dormi d'un sommeil profond, tandis que le canon grondait autour d'eux. Il est certain que l'habitude suffit bien souvent pour rendre insensible aux excitants les plus énergiques. J'ai entendu raconter à un meunier qui avait passé trente ans dans un moulin, qu'il lui était presque impossible de dormir s'il couchait hors de chez lui, car le tic-tac de son moulin l'endormait; l'on conçoit qu'il produirait un effet contraire chez bien des personnes. Le murmure d'un ruisseau, les soupirs plaintifs du vent, les voluptés douces sont autant de circonstances qui invitent au sommeil.

L'air frais, le froid, les saignées et tous les moyens propres à faire converger la circulation, appellent et facilitent l'assoupissement. Mais qu'on se garde bien de confondre le sommeil qui résulte d'un froid modéré, avec celui que produit, malgré bien des efforts, un froid rigoureux : malheur à celui qui cède à cet engourdissement! il est le

funeste avant-coureur de la mort. La faiblesse qui résulte des pertes séminales abondantes, convie au repos, qui ne tarde pas à rendre au corps sa première vigueur. Les purgatifs qui causent des évacuations alvines considérables, donnent lieu au même résultat; le sommeil qu'ils produisent est pourtant moins long et moins agréable. Les hémorrhagies considérables nous procurent une douce langueur, qui entraîne avec elle les conséquences les plus fâcheuses. Les Romains avaient adopté l'usage d'ouvrir les veines des membres aux malheureux qu'ils destinaient à la mort; ils les portaient ensuite dans un bain tiède, où un sommeil éternel leur fermait les yeux. La transpiration abondante que procure un bain de vapeurs, engage à se restaurer dans les bras de Morphée.

Il est vrai que l'éloignement des sensations procure le sommeil; mais je suis loin de croire qu'une excitation continuelle des organes des sens eût le pouvoir d'entretenir le corps dans un état de veille constante; car il est des cas où tous nos sens excités à la fois emploieraient en vain leurs efforts pour nous dérober à l'empire du repos. L'harmonie des concerts, les parfums les plus suaves n'auraient plus de charmes à nos yeux, si nous étions séduits par l'approche du sommeil.

L'homme possède des moyens capables d'écarter le sommeil de ses yeux; quelquefois ils agissent de

concert avec une forte résolution; dans quelques cas ils peuvent se passer de son concours et suffisent pour le retarder. Parmi ceux qui ne produisent pas sur l'économie un effet délétère, il en est qui lui servent de boisson, et qui sont un obstacle à la fonction dont je m'occupe. Beaucoup de personnes sont à même de savoir que si l'on prend du café quelques instants avant l'heure du sommeil habituel, il peut en résulter une importune insomnie, dont la durée dépend de la force de l'infusion et du tempérament de l'individu. L'influence de cet excitant, si souvent en usage, peut être modifiée par la force de l'habitude, et produit même quelquefois un effet opposé. Zimmermann a vu le café procurer le sommeil dans un cas où l'opium était sans effet. Les liqueurs spiritueuses, le vin de Champagne lorsqu'on en use avec sobriété, ne sont pas des moyens assez énergiques pour concentrer la vie dans un seul foyer, mais ils sont assez puissants pour exciter les vibrations de l'organe cérébral, et dès-lors ils enfantent cette folle gaîté et ces vives saillies qui brillent au dessert des repas somptueux; ils compensent ainsi, d'une manière fort agréable, l'assoupissement qui résulte de la plénitude de l'estomac. L'exercice des muscles occupés à des travaux physiques, une forte résolution, peuvent facilement prolonger la veille chez ceux qui désirent terminer la tâche

qu'ils se sont imposée, avant de goûter le repos dont ils sentent la nécessité. Un travail intellectuel long-temps soutenu retarde le sommeil, car nos pensées nous poursuivent après que nous avons renoncé à l'étude, et s'obstinent à prolonger une veille qui bientôt devient fatigante. Les objets capables d'exciter vivement les sens, un bruit aigu, l'éclat d'une lumière importune rendent moins pressant le besoin du sommeil et empêchent quelquefois de s'y livrer. L'on a prétendu que l'influence de certaines affections de l'âme était variée, que le sommeil paraissait appelé par quelques-unes, tandis que d'autres le repoussaient. Leur tendance serait donc opposée, mais nous serions disposés à croire qu'elles sont en général plus propres à produire l'insomnie qu'un sommeil bienfaisant. La peur le permet rarement, aussi a-t-on observé que les animaux les plus craintifs sont ceux qui consacrent le moins de temps à cette fonction. Des enfants effrayés par des contes de spectres hideux, de fantômes effrayants, ont passé plusieurs nuits dans de cruelles insomnies. Le chagrin s'oppose au sommeil ou le rend très-agité, et comment pourrait-il être calme dès l'instant où l'esprit a perdu sa tranquillité ? Il est l'ennemi des soucis rongeurs et délaisse la couche de l'ambitieux, pour porter ses pavots sous le toit dont la cupidité n'a jamais franchi le seuil. L'amour maternel, qui

inspire tant de sollicitude, écarte des yeux de la tendre mère le sommeil qu'elle invoque pour son enfant.

Du sommeil artificiel.

L'usage immodéré de certaines boissons aromatiques, spiritueuses, produit aussi le sommeil, que nous pouvons regarder comme un état maladif, et auquel on a donné le nom de *narcotisme par ivresse.* C'est un état de stupeur, caractérisé par une grande flaccidité des membres; les veines se gonflent, le visage se colore, et bientôt une chaleur excessive fait monter le sang à la tête; la bouche est écumeuse, des vomissements surviennent, quelquefois même d'horribles convulsions rendent ce spectacle dégoûtant encore plus hideux; enfin, la léthargie vient terminer les angoisses de ce supplice, et dès-lors la respiration devient bruyante, stertoreuse, et l'on entend même d'assez loin le ronflement de l'ivrogne qui dort : *c'est le sommeil de Polyphème.* Sa durée est de huit à dix heures, cependant l'on a vu des accès se prolonger beaucoup plus longtemps. Aristote rapporte que l'ivresse de Denys, tyran de Syracuse, dura quatre-vingts jours.

On ne peurrait se faire une idée bien exacte des maux sans nombre qui résultent de ces excès déplorables : un malaise général, une violente céphalalgie, la perte de l'appétit et de l'intelligence, une

vieillesse hâtive, tels sont les fruits de l'intempérance. Frappés d'apoplexie au milieu de la débauche, quelques malheureux ont payé de leur existence cette infraction aux lois de la nature.

Du sommeil narcotique.

Plusieurs substances que l'on emploie tous les jours en médecine, et dont on retire le plus grand bien, ont l'avantage de procurer le sommeil à celui qui en a été privé pendant long-temps; elles portent le nom de *narcotiques*. Ce mot dérive du mot grec ναρκωτικὸς, νάρκη, qui signifie *assoupissement*. Mais le sommeil qui résulte de l'administration de ces médicaments, pris à haute dose, est loin de ressembler au sommeil naturel; c'est presque toujours un état maladif que nous pouvons comparer à celui qui résulte des boissons spiritueuses prises avec excès. Dans les deux cas, le cerveau est l'organe où siège l'affection. L'opium procure le sommeil; mais, d'après l'avis de quelques médecins, il n'est capable de cet effet qu'en temps qu'il procure une congestion sanguine au cerveau. Fidèles à leur sentiment, nous devrions présumer que ce sommeil est la conséquence de la compression produite par l'accumulation du sang sur ce viscère. Cette opinion, soutenue par quelques-uns, a été attaquée par beaucoup d'autres, et ces derniers assuraient que l'autopsie des personnes empoisonnées par l'o-

pium n'avait jamais démontré l'hypérémie encéphalique. Si l'on donne à un malade un sixième de grain d'extrait d'opium, six gouttes de laudanum, il sent la douleur disparaître comme par enchantement, et le sommeil le plus paisible a bientôt fait place à la plus vive agitation; il calme la sensibilité, l'ardeur et le tiraillement de la partie souffrante, et procure une nuit tranquille. Mais nous ne pourrions jamais assez apporter de réserve dans ses médications, car les personnes qui ont contracté la malheureuse habitude de son emploi à haute dose sont presque toujours agitées par des rêves pénibles, et offrent l'aspect d'un corps languissant et décharné. Le sommeil qui résultera d'une très-petite quantité d'opium sera celui qui approchera le plus du sommeil naturel. On sait que les Orientaux sont soumis à l'usage de l'opium pour se procurer des jouissances ineffables, des visions pleines de charmes, des songes délicieux. La durée de leur bonheur est en rapport avec cette illusion passagère; aussi sont-ils disposés à regarder comme leur ennemi celui qui interrompt cet état si plein de jouissances.

Le sommeil joue un rôle de la plus haute importance dans les questions si souvent épineuses de la médecine légale; il éclaircit quelquefois les points les plus obscurs de la jurisprudence, aussi a-t-on demandé si le viol est possible pendant le sommeil.

La question est très-délicate, et la réponse ne peut se faire qu'en tenant compte de la nature du sommeil et de l'état de la femme. La facilité de cet attentat à la pudeur et à l'innocence dépend uniquement de ces circonstances. Il est évident que la femme qui dort d'un sommeil naturel pourra, par un réveil facile, se mettre en défense contre les attaques brutales de l'offenseur, et employer les seules ressources qui lui restent dans sa faiblesse, les cris et les larmes. Mais elle peut être victime du sommeil provoqué par de puissants narcotiques; l'impossibilité du réveil livre sans combat la pauvre femme, dépourvue de sensibilité, à la merci d'une coupable passion. L'on a même vu des femmes qui se trouvaient sous l'action stupéfiante des narcotiques, accoucher à leur insu : il n'y avait plus chez elles de sensibilité, de perception. La comtesse de Saint-Géran fut empoisonnée par un breuvage stupéfiant qui détermina un assoupissement profond, pendant lequel elle accoucha d'un garçon. Etonnée, à son réveil, de se voir baignée dans son sang, de la diminution du volume du ventre et de l'épuisement dans lequel elle était, elle demanda l'enfant qu'on lui avait soustrait (1).

Nous avons tâché d'énumérer les différentes espèces de sommeil; il nous reste maintenant à dire

---

(1) Recueil de causes célèbres, tom. XXVI.

quelques mots sur celui qui est le résultat du magnétisme, nous ne nous étendrons pas longuement sur une question qui est encore incertaine. Ce sommeil est produit quelquefois par un simple commandement tacite ou inductif, mais le plus souvent il est l'effet de quelques manœuvres qui transmettent au magnétisé le fluide du magnétiseur. La monotonie des gestes, la fatigue du cerveau occasionnée par une attention soutenue, l'occlusion des paupières donnent lieu à la suspension de l'exercice des sens. Pendant cet état, les magnétisés jouissent de la faculté de parler et du pouvoir de reconnaître les objets extérieurs par des voies inaccoutumées. Les partisans du fluide magnétique, ceux qui ont une grande confiance dans le magnétiseur, sont beaucoup plus aptes à cet étrange sommeil que ceux qui regardent l'existence de ce fluide, comme problématique et comme une misérable jonglerie.

Du sommeil des animaux hibernants.

Quelques quadrupèdes vivipares se blotissent dans leurs habitations souterraines, et passent dans la torpeur quelques mois de l'hiver, aussi les a-t-on appelé animaux hibernants. Cet engourdissement imprime un changement notable à leurs fonctions intérieures, leurs sens sont émoussés, la respiration a lieu d'une manière si faible, si délicate, que,

l'œil a de la peine à en compter les mouvements. Ce phénomène remarquable a exercé pendant long-temps la sagacité des physiologistes, qui n'ont pu tomber d'accord sur les véritables causes de ce sommeil, trop long pour être regardé comme un état naturel, et ne pouvant être appelé maladif, puisque ces animaux n'en sont nullement incommodés. Le froid est une circonstance tout-à-fait indispensable à cet engourdissement ; mais elle n'est pas la seule, car le silence, le défaut de nourriture, l'obscurité et la disparition de toutes les causes excitantes y prennent aussi une grande part.

Aux approches de la nuit, quelques plantes éprouvent des modifications qui varient selon qu'elles sont à feuilles simples ou à feuilles composées ; tantôt elles s'appliquent l'une contre l'autre pour n'en former qu'une seule, tantôt elles paraissent se contourner en cornet. Cette curieuse manière d'être a été appelée le sommeil des plantes. Linné, auquel appartient cette découverte, a remarqué ce phénomène sur des plantes de *lotus*.

Epoque ordinaire du sommeil.

En répandant autour de nous un silence profond, en couvrant la terre de voiles épais et humides, la nature a voulu que la nuit fût le temps du sommeil ; dans sa prévoyante sagesse, elle a fait coïncider l'alternative de l'activité et du repos avec celle du

jour et de la nuit; si elle favorise les complots des méchants, elle invite aussi les sens à se reposer, en les privant des causes d'excitation qui les tiennent éveillés pendant le jour. Le sommeil est plus doux et plus réparateur à l'heure où le soleil est descendu sous l'horizon ; mais il n'est pas, comme on l'a prétendu, la conséquence de l'obscurité. Rien de plus contraire à la santé que de veiller la nuit : l'aspect blême et défiguré que présentent les personnes qui ont adopté cet usage destructeur, prouve, d'une manière victorieuse, qu'il est capable de ruiner promptement le tempérament le plus robuste. Les animaux domestiques et beaucoup d'autres qui vivent dans les forêts, se reposent dès que le jour disparaît, et se réveillent avec l'aurore. Pourtant il en est beaucoup qui se livrent pendant la nuit à leur instinct féroce, et qui ne rentrent dans leurs retraites que lorsque le jour commence à paraître. Leur pupille est fortement dilatée, de telle sorte qu'ils peuvent facilement se conduire pendant l'obscurité la plus profonde.

Du sommeil comme pronostic dans les maladies.

Le sommeil considéré au point de vue de la pathologie présente aussi des aperçus importants à connaître; mais, il faut l'avouer, cette étude est bornée, et les faits sur cet objet ne sont pas nombreux; cependant ils datent de bien loin, si l'on se

rappelle l'aphorisme du Père de la médecine : *In quo morbo somnus laborem facit, lethale; si verò somnus juvet, non est lethale.*

L'expérience et l'observation ont fait découvrir plusieurs points de coïncidence entre certains états maladifs et celui du sommeil. La constance de quelques-uns de ces phénomènes les a fait servir à prédire certains événements dans la durée ou la terminaison des maladies : ainsi, nous savons avec quelle facilité les maniaques, les monomaniaques supportent l'absence du sommeil, puisqu'on a fait de ce phénomène un signe de l'existence de la folie, dans les cas où aucune autre circonstance ne la démontre suffisamment. On a induit aussi de ce même fait la prévision de l'invasion prochaine de la folie, lorsque les veilles sont prolongées sans altération de la santé, et celle de la guérison, lorsque le sommeil revient.

Le sommeil excessif ou trop rare est toujours un signe de maladie. L'assoupissement, au début des fièvres intermittentes, annonce souvent la gravité de celles-ci; elles deviennent pernicieuses et s'accompagnent de beaucoup de dangers. On a observé que, dans les maladies aiguës, l'insomnie qui n'a pas pour cause la douleur, annonçait le délire et même la mort; au contraire, lorsque le sommeil survient au milieu du délire et que celui-ci en est apaisé, c'est un signe de retour à la santé. Quand on se livre

trop souvent et trop long-temps au sommeil, l'esprit est lourd et le corps s'affaiblit. L'apoplexie est à craindre si d'autres symptômes coïncident avec celui-là. Dans toute maladie où le sommeil est si profond, que le réveil se fait péniblement ou d'une manière incomplète malgré les excitants, il y a danger de mort : cela se rencontre dans certaines apoplexies.

Lorsque le sommeil est troublé par des rêves pénibles, et que les malades poussent des sons plaintifs, ou qu'ils grincent des dents pendant sa durée, c'est un signe alarmant. Ordinairement, des douleurs occasionnées par une irritation viscérale, l'approche des convulsions ou des exacerbations dans les maladies fébriles, etc., troublent le sommeil et agitent les malades pendant sa durée.

Pour que le sommeil soit bon et restaurant, il faut que, par sa durée, il soit en rapport avec l'âge et la force du sujet; qu'il ait lieu pendant la nuit. S'il se rétablit vers la fin d'une maladie, c'est un présage de bonne convalescence. Après une crise, le sommeil, quand il est naturel, est un très-bon signe. Lorsqu'il a lieu après des convulsions ou le délire, c'est une preuve que ceux-ci cesseront sans accident. En général, ces observations sont basées sur les effets physiologiques du sommeil naturel; il rafraîchit le corps, favorise le rétablissement des forces, et par suite l'exercice normal de toutes les fonctions.

Songes.

Les songes ont préoccupé l'esprit des savants et des philosophes depuis la plus haute antiquité. Mais leur étude avait été faite plutôt dans le but d'expliquer ou de prédire les événements de la vie, que dans un but scientifique; cependant les songes, étant un résultat de l'action cérébrale mise en jeu par différentes causes, doivent servir souvent à exprimer certains états de l'organisme, et sous ce point de vue l'appréciation des songes peut fournir à la séméïologie des données très-précieuses.

On a divisé les songes en quatre catégories : ceux qui sont déterminés par la réaction de l'organe pensant sur lui-même, et sans participation d'aucune cause extérieure ; ceux qui proviennent de l'action des sensations extérieures reçues et transmises immédiatement pendant le sommeil ; ceux qui tiennent à l'association des idées et qui complètent les autres espèces de songes ; enfin, ceux qui proviennent des impressions déterminées dans certains cas par le jeu des fonctions animales (Double). Cette dernière catégorie importe davantage que les autres au médecin, et mérite toute son attention ; car ces songes, n'étant que l'expression de mouvements intérieurs déterminés par les fonctions elles-mêmes, doivent indiquer le plus souvent l'état sain ou malade des organes, ou doivent faire prévoir des

événements que l'on n'aurait pu connaître d'aucune autre manière.

Ainsi, nous savons que les malades affectés d'hydropisies, d'engorgements séreux au cerveau, voient en songe des étangs, des fleuves, des marais; que, dans l'hydrothorax, les malades ont un sommeil agité et se réveillent en sursaut, croyant toujours étouffer; que l'existence des vers dans les intestins, ou le travail de la dentition chez les enfants, leur donnent des songes accompagnés de frayeurs et de mouvements convulsifs.

Les songes sont encore utiles dans la détermination de certain pronostic. Galien prédisit une hémorrhagie et le besoin des évacuations sanguines, d'après l'apparition de serpents enflammés que le malade avait eue en songe. — Celui-là est bilieux, a dit Scaliger, qui voit et touche dans ses rêves de l'eau chaude. — Galien a dit que la vue en songe des ténèbres profondes, des lueurs d'incendie, etc., annonce un état bilieux. — Rêver qu'on se baigne dans l'eau chaude est, suivant le même auteur, un signe de sueurs critiques prochaines. — Le médecin de Pergame prétend encore que croire en songe éprouver de violentes douleurs à l'intérieur ou à l'extérieur du corps, annonce une lésion quelconque dans cette partie. — Conrad Gessner, médecin suisse, a prédit sur lui-même la formation d'un anthrax au côté gauche de la poitrine, d'après un

songe dans lequel il crut être fortement mordu à cet endroit par un serpent. Camerarius, qui a recueilli cette observation, ajoute que Gessner en mourut au bout de cinq jours.

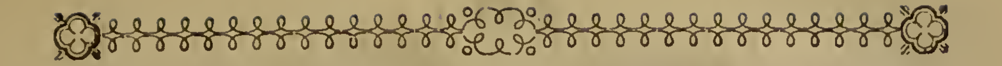
A l'état physiologique, on sait que les songes sont en rapport avec le tempérament et l'âge des individus : ainsi, le tempérament sanguin rêve danses, chants, banquets, luttes, combats, etc. ; le mélancolique voit en songe la mort et ses entourages, les spectres, la solitude ; les fantômes blancs, l'eau, les temps humides, les chagrins, etc., forment la base des rêves chez les individus phlegmatiques ; enfin, les incendies, les fumées épaisses, l'assassinat, les emportements sont le partage des hommes bilieux ou mélancoliques.

Nous pourrions multiplier les faits de ce genre ; mais ceux-là suffisent pour démontrer la coexistence de certains songes avec l'état maladif ou la tendance physiologique des individus, et combien leur étude peut être utile, soit comme diagnostic, soit comme pronostic dans les maladies. Toutefois, il importe de ne pas avoir une confiance aveugle ou exclusive à la signification de ces songes ; car il en est dont on ne peut pas reconnaître l'origine, qu'on ne peut rattacher à aucune circonstance maladive, ou bien qui ne suffisent pas pour établir une indication. On est alors exposé à commettre des erreurs graves ; ce qui arriva du temps de Galien à un phthisique ;

ce malade ayant songé qu'il nageait dans son sang, fut saigné le lendemain, d'après l'interprétation que les médecins firent de ce songe, et le malade mourut.

Les songes ont quelquefois la plus funeste influence; et un grand nombre de personnes crédules, sur lesquelles le préjugé exerce un grand empire, sont disposées à leur accorder une grande confiance, par cela même qu'elles ont vu se réaliser quelques-uns de ceux qu'elles avaient eus dans le délire de leur imagination. S'il faut en croire un bruit répandu, la mère de Méhémet-Ali, vice-roi d'Egypte, pendant sa grossesse, aurait eu un songe d'où les devins conclurent que l'enfant qui allait sortir de son sein parviendrait au comble des honneurs et de la puissance. Souvent rappelé par elle à son fils, ce songe ainsi interprété hâta, sans aucun doute, le moment où Méhémet-Ali prit conscience de son génie naturel. *(Extrait du Magasin pittoresque.)*

FIN.



QUESTIONS TIRÉES AU SORT.

SCIENCES ACCESSOIRES.

Faire connaître les bases de la méthode des familles naturelles de Jussieu.

Le système de Linné est fondé sur la considération des organes de la génération. La méthode des familles naturelles en diffère essentiellement : dans le premier cas, les végétaux sont présentés presque isolément et ne se rapprochent que par une seule circonstance de l'organisation ; dans le second, au contraire, tous les végétaux sont groupés et coordonnés d'après des caractères communs. Ces caractères sont souvent appréciables à la vue, parce qu'ils tiennent à la forme, à la physionomie extérieure du végétal, comme les familles des légumineuses, des crucifères, des labiées, etc. ; mais ils ne sont pas toujours aussi apparents, et l'on a été obligé de chercher, dans l'organisation

intérieure, des circonstances assez constantes pour servir de caractères.

Une famille ou ordre naturel des plantes est une série ou une réunion de genres plus ou moins nombreux, qui offrent tous les mêmes caractères dans les organes de la fructification (Richard).

Le genre est une réunion de plusieurs espèces, présentant des caractères communs dans les organes de la fructification et des caractères distincts dans ceux de la végétation.

L'espèce est l'ensemble des individus qui se reproduisent constamment de la même manière; ses caractères se tirent des organes de la végétation: savoir, des feuilles, des tiges et des racines.

C'est par l'analyse de tous ces caractères qu'on est parvenu à distinguer les végétaux, à les coordonner d'abord en espèces, les espèces en genres, les genres en familles, enfin celles-ci en classes générales. Cette analyse doit être fondée sur une appréciation rigoureuse des modifications ou des organes du végétal qui peuvent servir de caractères. On doit donc considérer leur valeur, leur nombre et leur affinité. Il y a des modifications qui sont fixes et constantes, il y en a qui sont fort sujètes à varier; leur valeur, comme caractères, n'est donc pas la même. Il y a des modifications dans l'organisation du végétal qui sont simples, mais dont la réunion ou le groupement constitue des

caractères composés ou généraux; alors ceux-ci servent à indiquer, par une dénomination commune, un certain nombre de végétaux (Richard). Enfin, il y a affinité dans certains caractères: c'est lorsqu'un caractère en suppose un autre.

Ainsi, la méthode de Jussieu est fondée sur la distinction des caractères dans les individus; par ce moyen ceux-ci constituent des espèces (avec des variétés), celles-ci des genres, et les genres des familles, qui sont elles-mêmes divisées en un certain nombre de classes.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

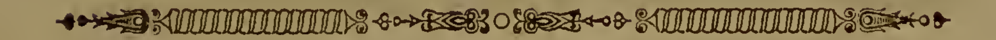
Quelle est la structure du corps caverneux de la verge?

Le corps caverneux est implanté aux branches de l'ischion par deux racines qui se joignent au-devant de la symphyse pubienne, où il s'attache au moyen d'un faisceau fibreux appelé ligament suspenseur de la verge; il est libre dans le reste de son étendue; il est composé d'une enveloppe fibreuse et d'un tissu spongieux.

Cette enveloppe est fibreuse, très-épaisse et très-forte excepté à ses racines, dans la gouttière qui reçoit l'urètre et à l'extrémité où est attaché le gland ; elle est très-résistante, mais aussi très-extensible et élastique ; ses fibres, d'un blanc opaque, sont pour la plupart longitudinales. Elle est divisée intérieurement par une cloison médiane et verticale de même nature ; cette cloison est percée d'un grand nombre d'ouvertures et pourvue de prolongements filiformes ou lamelleux : (Broc) ceux-ci, nés principalement de la paroi postérieure du corps caverneux, s'étendent en rayonnant à la paroi opposée, en formant des espèces de cellules jusqu'à un certain point semblables à celles du corps spongieux des os.

Le tissu spongieux est encore peu connu dans sa structure ; il remplit la cavité des corps caverneux. Quelques anatomistes pensent que ce tissu est formé par un lacis très-compliqué de vaisseaux artériels et veineux, et de filaments nerveux ; enfin, de lamelles fibreuses qui constituent les cellules innombrables de ce corps. M. Cuvier, qui a examiné ce tissu sur la verge de très-grands animaux, dit qu'il est essentiellement composé de veines, subdivisées et communiquant les unes avec les autres ; de telle sorte que si l'on coupe le corps caverneux, n'importe de quelle manière, la surface de sa tranche, comme celle d'une éponge, ne présentera que des

trous et des mailles. Mais si l'on commence cet examen par un des points où quelque branche de la veine du pénis traverse l'enveloppe, on voit aussitôt cette branche se diviser en un grand nombre de petits rameaux, qui s'anastomosent les uns avec les autres et avec une des branches voisines, de manière à former le lacis inextricable dont se compose le tissu spongieux (Cuvier). Quoi qu'il en soit, ce tissu aréolaire est souple, rouge, érectile; il contient une certaine quantité de sang; enfin, il est le le siége de l'érection.



SCIENCES CHIRURGICALES.

—

Comparer entre eux les divers procédés de la cystotomie et de la lithotritie.

La cystotomie et la lithotritie sont deux opérations dont les moyens sont différents, mais dont le but est le même. Par l'une, le chirurgien se propose de pénétrer dans la vessie après avoir incisé les tissus, et d'en extraire les calculs qu'elle contient; par la seconde, le chirurgien introduit dans

cet organe des instruments au moyen desquels il peut saisir la pierre et la briser en éclats ou la réduire en débris. Que le chirurgien cherche à extraire ou à détruire sur place le calcul dont il veut délivrer son malade, il a à sa disposition plusieurs voies pour arriver dans la vessie, et plusieurs moyens de le saisir et de le briser : de-là, la méthode et les procédés. Quoique très-simple en apparence, la lithotritie a presque autant de procédés que la cystotomie : la comparaison minutieuse de chacun d'eux, celle de leur instrumentation, celle de leurs avantages et de leurs inconvénients nous entraînerait trop loin ; elle n'entre pas dans notre plan. Il nous suffira de comparer entre elles les principales circonstances de ces deux opérations.

Il y a trois voies par lesquelles le chirurgien peut arriver jusque dans la vessie. C'est la région hypogastrique, le périnée et le rectum ; ce qui constitue trois méthodes générales dans la cystotomie : la sus-pubienne, la périnéale et la recto-vésicale qu'on doit appeler vagino-vésicale chez la femme, parce que, au lieu du rectum, c'est le vagin qui est incisé.

Dans la lithotritie on ne divise aucun tissu, on pénètre jusqu'à la vessie par une seule voie qui est le canal de l'urètre ; mais il existe plusieurs moyens de saisir et d'attaquer le calcul. On peut les réduire à trois méthodes principales qui sont : 1° la perfo-

ration successive des calculs et l'écrasement de leurs fragments ; 2° l'usure excentrique de la pierre et la rupture de la coque à laquelle on l'a réduite ; 3° l'égrugement de la pierre ou son usure du centre à la circonférence ; 4° l'écrasement direct de la pierre.

Franco, faisant l'opération de la taille sur un enfant, et ne pouvant extraire le calcul après avoir incisé le périnée, porta un doigt dans le rectum, souleva le corps étranger derrière la région hypogastrique où un aide le fixa ; après avoir incisé les tissus qui le recouvraient, il en fit l'extraction. Tel fut le premier procédé de la méthode hypogastrique.

Bientôt on ne tarda pas à voir que la distension de la vessie, soit en y retenant l'urine qui s'y accumule, soit en pratiquant des injections aqueuses, pourrait faciliter la cystotomie sus-pubienne par la facilité qu'on aurait de soulever cet organe et de le rapprocher de la paroi abdominale antérieure. C'est le procédé de Rousset adopté et prôné par plusieurs chirurgiens, puis abandonné.

L'emploi de la sonde à dard a constitué un autre procédé plus sûr ; c'est presque le seul en usage aujourd'hui. Le malade étant convenablement placé, on introduit la sonde qu'un aide tient en place ; l'opérateur incise immédiatement au-dessus des pubis, d'abord les téguments ; ensuite la ligne blanche, avec des précautions dont nous ne devons pas

donner les détails. Alors, la sonde à dard relevée contre la paroi vésicale antérieure au niveau de la plaie déjà faite à la région hypogastrique, le chirurgien incise la vessie sur la sonde elle-même; en introduisant les tenettes par cette ouverture, il fait l'extraction du calcul.

La seconde méthode renferme aussi plusieurs procédés, dont les uns ont été abandonnés et dont les autres sont plus ou moins employés. C'est par le périnée, cet espace compris entre le scrotum, l'anus et les branches ischio-pubiennes, qu'on cherche à pénétrer jusque dans la vessie et à en extraire les calculs. Deux procédés de cette méthode, savoir : le grand appareil imaginé par Romani, et désigné ainsi à cause du grand nombre d'instruments employés, et l'appareil latéral, inventé en France par Joubert et Thomas, sont entièrement proscrits. Le premier, indépendamment du grand nombre d'instruments employés, exposait à de graves dangers les opérés, à cause de la dilacération ou plutôt des déchirures violentes que l'on faisait subir à la portion membraneuse de l'urètre, à la prostate et au col de la vessie; le second exposait principalement aux hémorrhagies, à l'inflammation, aux infiltrations urineuses, à la difficulté d'extraction des calculs, etc.

Un troisième procédé très-ancien est venu jusqu'à nous, tout en se modifiant et se perfectionnant : c'est

le procédé de Celse ou *petit appareil*. Il est simple et exige peu d'instruments ; il consistait dans son origine, le malade étant convenablement maintenu, à introduire un doigt dans l'anus pour pousser la pierre vers le col de la vessie et lui faire soulever la région du périnée, de pratiquer sur cette espèce de tumeur une incision en forme de croissant qui intéresse tous les tissus jusqu'à la vessie, d'inciser celle-ci en ligne droite, et de faire sortir la pierre qui est appliquée derrière. De nos jours, cette opération est fondée sur une connaissance plus parfaite de l'anatomie, et l'on évite un grand nombre de dangers que devaient courir les opérés avant cette modification. Après avoir placé et maintenu le malade d'une manière convenable, on introduit par l'urètre un cathéter qui doit servir plus tard à guider la pointe du bistouri dans la vessie. Les deux premiers temps de l'opération comprennent l'incision des parties extérieures du périnée et celle de la portion membraneuse de l'urètre, jusqu'à la découverte de la rainure du cathéter. Le troisième temps est pratiqué, ou avec le cystotome du frère Côme qui agit de dedans en dehors pendant qu'on le retire, ou avec l'espèce de gorgeret de Hawkins qui agit de dehors en dedans, ou avec un simple bistouri comme le faisait Cheselden, etc. L'incision demi-circulaire de Celse a servi de base à un nouveau procédé qu'on nomme la *cystotomie bilatéra-*

lisée; avec quelques modifications apportées dans la forme du cathéter surtout, et dans le cystotôme, dans la manière de s'en servir, on est parvenu à rendre l'opération plus facile, plus prompte et plus sûre.

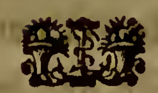
La troisième méthode, qui appartient aux temps modernes, consiste à pénétrer dans la vessie par le rectum. L'opération, qu'il est inutile de décrire, peut se faire de deux manières, d'où il résulte deux procédés : l'un consiste, après avoir fendu le sphincter externe de l'anus, à pénétrer dans la vessie par son col en divisant la prostate, et l'autre par son bas fond, entre le bord postérieur de la prostate et le repli vésico-rectal du péritoine.

Pour la femme, on ne met en pratique que deux méthodes : celle qui consiste à diviser l'urètre à l'entrée du vagin, et celle dans laquelle on divise la vessie dans le vagin même. Dans le premier de ces procédés, on peut se borner à dilater le canal pour faire sortir le calcul; ou bien l'on emploie celui par incision latéralisée de l'urètre, par incision bilatérale, enfin par incision supérieure. La méthode vésico-vaginale est, dans un grand nombre de cas, préférable à toutes les incisions de l'urètre, qui causent ordinairement des incontinences d'urine incurables.

Les nombreux procédés qui se rattachent aux différentes méthodes de la cystotomie sont basés,

pour la plupart, sur le mode opératoire, sur la direction à donner aux instruments, afin d'éviter la lésion de certains tissus qu'il faut épargner et afin de rendre l'opération plus facile et plus sûre. Les instruments ne sont modifiés que dans le but du procédé lui-même.

Dans la lithotritie, au contraire, les méthodes et les procédés ne portent généralement que sur la différence de l'instrumentation ; on arrive toujours dans la vessie par le canal de l'urètre et de la même manière. L'opération consiste à attaquer le calcul, soit en l'usant, soit en le brisant ; ce qui constitue les quatre méthodes que nous avons déjà indiquées. Mais les instruments employés à cela sont très-variés, et c'est ce qui doit former, pour ainsi dire, les procédés.



SCIENCES MÉDICALES.

Du genre de la maladie et de son espèce dans ses rapports avec le pronostic.

Pour résoudre convenablement cette question, il faudrait accepter d'une manière définitive une classification de maladies dont les genres et les espèces seraient invariablement déterminés; il faudrait, en outre, étudier le pronostic de chacun des individus qui formeraient les espèces, et de chacune des espèces qui formeraient le genre, pour arriver à connaître le rapport de l'un avec l'autre. Cette abstraction demanderait donc, dans ses recherches, plus de travail qu'il n'en faudrait pour édifier une nosographie complète; et nous ne pensons pas qu'il puisse se faire à l'aide des matériaux existant aujourd'hui dans la science. Il est avéré par tous les hommes instruits que rien n'est plus difficile que le classement régulier des maladies, et que, par suite, il n'existe pas de bonne nosographie. Les auteurs qui se sont occupés de ces classements, non seulement ne sont pas d'accord sur la disposition des

ordres, des classes, des genres, etc., mais encore ils diffèrent sur la valeur de chacun d'eux et même sur leur existence. D'après Sauvages, les espèces n'existent pas en pathologie: *Genera et species morborum sunt notiones abstractæ; nec enim dantur in universo, tùm genera, tùm species, sed tantùm individua.* Bayle, au contraire, avance que le mérite capital d'une bonne nosographie est la fixation exacte des espèces; mais il avoue que tout sur ce point est livré à l'arbitraire. Pour se convaincre de l'exactitude de cette proposition, il suffit de jeter les yeux sur les nombreuses nosographies publiées depuis un siècle. On ne tardera pas non plus à se convaincre que ce qui est espèce chez les uns devient genre chez d'autres, et *vice versâ*. Sur quels caractères doit être basée la détermination de l'espèce? Est-ce sur la constance du siége et des symptômes analogues, ou bien au mode d'invasion de la maladie et à sa marche, ou bien à sa gravité et au traitement curatif? Un nosographe a fait deux espèces d'abord de la variole discrète et de la variole confluente, ensuite il les a présentées comme des variétés. L'hydrophobie spontanée et l'hydrophobie contagieuse sont distinguées, non en variétés, mais en espèces radicalement distinctes, etc.

Il résulte de ces considérations que rien n'est et ne peut encore être fixement déterminé dans les caractères qui doivent servir de base à la classi-

fication des maladies ; tout y est arbitraire ou à peu près, si ce n'est pour les ordres, au moins pour les genres, les espèces et les variétés. Avec cette incertitude, comment considérer le rapport que le pronostic a avec le genre et l'espèce ? Ainsi, chercher à connaître si le pronostic peut servir de caractère pour la distinction de l'espèce et du genre, serait inutile, car le pronostic doit varier, même dans des maladies analogues, selon une infinité de circonstances. Il en serait de même, si l'on voulait apprécier jusqu'à quel point le pronostic des maladies qui composent les espèces et les genres est analogue ou semblable dans chacune d'elles.

FIN DES QUESTIONS.

FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

Messieurs :

CAIZERGUES, Doyen.	*Clinique médicale.*
BROUSSONNET.	*Clinique médicale.*
LORDAT.	*Physiologie.*
DELILE.	*Botanique.*
LALLEMAND.	*Clinique chirurgicale.*
DUPORTAL, *Exam.*	*Chimie médicale et Pharmacie.*
DUBRUEIL.	*Anatomie.*
DELMAS.	*Accouchements.*
GOLFIN, Prés.	*Thérapeutique et matière médic.*
RIBES, *Suppl.*	*Hygiène.*
RECH.	*Pathologie médicale.*
SERRE.	*Clinique chirurgicale.*
BÉRARD.	*Chimie générale et Toxicologie.*
RENÉ.	*Médecine légale.*
RISUENO D'AMADOR.	*Pathologie et Thérapeutique gén.*
ESTOR.	*Opérations et Appareils.*
BOUISSON.	*Pathologie externe.*

Professeur honoraire : M. Aug.-Pyr. DE CANDOLLE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

Messieurs :	Messieurs :
VIGUIER.	JAUMES, *Examinateur.*
BERTIN.	POUJOL.
BATIGNE.	TRINQUIER, *Ex.*
BERTRAND.	LESCELLIÈRE-LAFOSSE, *Sup.*
DELMAS fils.	FRANC.
VAILHÉ.	JALLAGUIER.
BROUSSONNET fils.	BORIES.
TOUCHY.	

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.